

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 31 50 915 A 1

⑤ Int. Cl. 3:
E 06 C 7/00

②① Aktenzeichen: P 31 50 915.0
②② Anmeldetag: 19. 12. 81
②③ Offenlegungstag: 30. 8. 83

DE 31 50 915 A 1

⑦① Anmelder:

Utz, Heinz-Peter; Brüggemann, Klaus, 1000 Berlin,
DE

⑦② Erfinder:

gleich Patentinhaber

Behördeneigenthum

⑤④ Leiter

Die Erfindung betrifft eine Leiter, die sich sowohl für den gewerblichen als auch für den privaten Einsatz eignet. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Leiter zu schaffen, an der stets eine an das örtliche elektrische Netz anschließbare Steckdose vorhanden ist, wobei die elektrische Zuleitung außerhalb der Leiter ständig auf dem Boden liegt und die Gefahr des versehentlichen Mitreißens dieses Kabels weitestgehend verringert ist. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Leiter gelöst, die einen fest installierten Stromanschluß hat.

(31 50 915)

DE 31 50 915 A 1

Ansprüche:

1. Leiter g e k e n n z e i c h n e t durch einen fest installierten Stromanschluß (3, 4, 5).
- 5 2. Leiter nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß an einem der Holme (1, 8, 12) einer Leiter ein Kabel (3, 9, 14) verlegt ist, dessen Steckdose (5, 14) am oberen Holmende und
10 dessen Stecker (7) am unteren Holmende befestigt ist.
3. Leiter nach Anspruch 1 und 2, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß das an dem Holm (1, 8, 12) verlegte Kabel (3, 9, 14) an einen Kabelroller
15 (4) geschlossen ist, der zum Stromanschluß an verschieden weit entfernte Steckdosen dient.
4. Leiter nach einem oder mehreren der Ansprüche
20 1 - 3, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß das Kabel (3, 9, 14) und die Steckdose (5, 11) sowie der Kabelroller (4) auf der Innenseite eines Holmes (1, 8, 12) verlegt sind.
- 25 5. Leiter nach Anspruch 1 - 3, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß das Kabel (3, 9, 14) und die Steckdose (5, 11) auf der Innenseite eines Holmes (1, 8, 12) und der Kabelroller (4) unter oder an der unteren Trittstufe (2) befestigt ist.
- 30 6. Leiter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 5, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß

- 2 -

das Kabel (14) in einer Vertiefung (13) der Innenseite eines Holmes (12) verlegt und diese Vertiefung durch eine Abschlußleiste (15) verdeckt ist.

5

7. Leiter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Kabel (9) durch die lichte Öffnung (10) des als Hohlprofil ausgebildeten Holmes (12) einer Metalleiter hindurchgeführt ist.

10

8. Leiter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Kabel (3) mit Steckdose (5) und Kabelroller (4) sowie Befestigungselementen als Bausatz zum Anbringen an beliebige Leitern ausgebildet ist.

15

9. Leiter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Steckdose (5, 11) für waagerechtes Einstecken und gemäß einer der genormten Schutzklassen für Feuchtigkeits- oder Wasserdichtheit ausgebildet ist.

20

25

10. Leiter nach den Ansprüchen 1 - 8, dadurch gekennzeichnet, daß sämtliche Elemente des Stromanschlusses der Klasse "Schutzisoliert" entsprechen.

30

- 3 -

Leiter

Die Erfindung betrifft eine Leiter, die sich sowohl für den gewerblichen als auch für den privaten Einsatz eignet.

- 5 Oftmals ist es erforderlich, daß Arbeiten mittels eines elektrisch angetriebenen Handgerätes durchgeführt werden sollen, wobei der Ausführende eine Leiter besteigen muß. Bisher hat man in diesen Fällen ein Verlängerungskabel verwendet, das über
10 eine der Trittstufen der Leiter gehängt wird, so daß ein Anschluß des elektrischen Gerätes über dessen Gerätekabel und die so zur Verfügung gehaltene Steckdose möglich ist.
- 15 Dabei hat es sich als nachteilig herausgestellt, daß die über eine der oberen Trittstufen gehängte handelsübliche Kabeltrommel sowohl unfallverursachend als auch unhandlich ist. In der Regel werden dabei die Standbeine der Kabeltrommel als Einhänge-
20 vorrichtung zweckentfremdet.

- Es ist weiterhin nachteilig, daß das Kabel, das zu einer der vorhandenen fest installierten Wandsteckdosen führt, vom obersten Ende der Leiter ab
25 schräg durch den Raum hängt und die Gefahr besteht, daß andere im Raum tätige Personen versehentlich gegen das Kabel laufen und die elektrische Verbindung zwischen Kabel und Gerätekabel trennen, wodurch sowohl Beschädigungen des elektrischen Werkzeuges als auch des zu bearbeitenden Materials ent-
30 stehen. In vielen Fällen wird dann, wenn jemand

- 2 -

. 4 .

achtlos gegen das schräg von der Leiter zum Boden
hängende Kabel läuft, die Leiter umgerissen, weil
sich der Kabelroller nicht löst. Diese Gefahr ist
um so größer, je höher die Leiter ist. Da noch da-
5 zu üblicherweise die Steckverbindungen zweier auf-
einander folgender Kabel durch Verknoten der Kabel
gegen Herausziehen gesichert sind, bleibt das an-
geschlossene herabstürzende Gerät eingeschaltet
und kann schwere Verletzungen bei der Person ver-
10 ursachen, auf die es fallen sollte.

Ein weiterer schwerwiegender Nachteil der bisher-
gen Praxis ergibt sich daraus, daß die auf der
dem Handwerker am nächsten liegenden Stufe provi-
15 sorisch fixierte Kabeltrommel häufig noch eine An-
zahl von Kabelwindungen enthält. Wird jetzt von
dem auf der Leiter befindlichen Handwerker ein
Gerät mit hohem Stromverbrauch betrieben (Schweiß-
gerät, Trennscheibe), so kommt es oft zu starken
20 Erhitzungen der Kabeltrommel zufolge Selbstinduk-
tion, und der Handwerker, der versehentlich das er-
hitzte Kabeltrommelgehäuse berührt, kann sich nicht
nur verletzen, sondern durch eine unbedachte
Reflexbewegung eine Trittstufe verfehlen und von
25 der Leiter fallen.

Als besonders mißlich wird es empfunden, wenn es
sich im Rahmen der Ausführung anderer Arbeiten
herausstellt, daß noch mit einem Elektrowerkzeug
30 gearbeitet werden muß, das beispielsweise in einem
Ablagekorb am obersten Ende der Leiter vorrätig

- 5 -

. 5.

gehalten wird, jetzt jedoch erst ein entsprechendes Verlängerungskabel herbeizuholen ist, um das elektrische Gerät anschließen zu können.

- 5 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Leiter zu schaffen, an der stets eine an das örtliche elektrische Netz anschließbare Steckdose vorhanden ist, wobei die elektrische Zuleitung außerhalb der Leiter ständig auf dem Boden liegt und
10 die Gefahr des versehentlichen Mitreißens dieses Kabels weitestgehend verringert ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Leiter gelöst, die einen fest installierten Stromanschluß hat.
15

In einer Ausgestaltungsform der Erfindung ist an einem der Holme einer Leiter ein Kabel fest verlegt, dessen Steckdose am oberen Holmende und
20 dessen Stecker am unteren Holmende befestigt ist.

Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

- 25 Die Erfindung wird anhand einiger in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

30 Fig. 1 die perspektivische Darstellung eines Leiterholmes mit abgebrochen dargestellten Trittstufen, der mit einem erfindungsgemäßen Stromanschluß ausgerüstet ist,

- 4 -

. 6 .

Fig. 2 die perspektivische Darstellung des oberen Endes einer Trittleiter mit erfindungsgemäß angeordneter Steckdose und

- 5 Fig. 3 ebenfalls die perspektivische Darstellung des oberen Endes einer Trittleiter mit eingebettetem Stromanschluß.

10 Gem. Fig. 1 ist auf der inneren rückwärtigen Seite des Holmes 1, in dem die Trittstufen 2 eingesetzt sind, das Kabel 3 verlegt, das im Bereich des unteren Abschnittes des Holmes 1 an den Kabelroller 4 geschlossen ist, während es an seinem oberen
15 Ende umgebogen und mit der Steckdose 5 verbunden ist.

Aus dem Kabelroller 4 ist ein Stück des darin aufgerollten Anschlußkabels 6 gezogen, das in dem Stecker 7 endet.

20 Die Steckdose 5 ist jetzt also an dem Holm 1 fest installiert und ein hier nicht dargestelltes Elektro-Handwerkzeug, dessen Gerätestecker in die Steckdose 5 eingesteckt ist, kann jetzt ohne jede
25 Beeinträchtigung gehandhabt werden. Arbeitsunterbrechungen durch versehentliches Herabrutschen der Steckdose eines lose mit hinaufgenommenen Anschlußkabels, beispielsweise dadurch, daß das frei
30 in der Umgebung liegende Kabel durch vorbeikommende Personen mit dem Fuß mitgerissen wird, sind ausgeschlossen. Wenn jetzt eine vorbeikommende Person das Anschlußkabel 6 versehentlich mit dem Fuß ein Stück mitschleppt, wird die Leiter über-

- 8 -

. 7.

haupt nicht belastet, weil lediglich eine gewisse Länge von dem Kabelroller 4 abgewickelt wird.

Fig. 2 zeigt eine andere Ausführungsform der Installation des erfindungsgemäßen Stromanschlusses, die sich dann anbietet, wenn der Holm 8 einer im übrigen nicht dargestellten Leiter aus Metall besteht und dann als Hohlprofil gegossen worden ist. In diesem Falle kann das Kabel 9 durch lichte Öffnung 10 nach oben geführt und dann, auf der Innenseite des Holmes 8 verlegt, an die Steckdose 11 geschlossen werden.

In Fig. 3 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, das die Verlegung des Stromanschlusses an einem Holm 12 verbessert, der aus massivem Material besteht. In diesem Falle wird, von der Innenseite dieses Holmes 12 her, eine Vertiefung 13, die muldenförmig ausgebildet sein kann, eingearbeitet, und darin das Kabel 14 verlegt. Um dieses Kabel 14 mit Sicherheit gegen jede Beschädigung bei beispielsweise sehr rauhem Betrieb auf Baustellen u.dgl. zu schützen, ist es zweckmäßig, die Vertiefung 13 durch die Abschlußleiste 15 zu verschließen.


Patentanwalt

Liste der Zeichnungspositionen

- 1 Holm
- 2 Trittstufen
- 3 Kabel
- 4 Kabelroller
- 5 Steckdose
- 6 Anschlußkabel
- 7 Stecker
- 8 Holm
- 9 Kabel
- 10 lichte Öffnung
- 11 Steckdose
- 12 Holm
- 13 Vertiefung
- 14 Kabel
- 15 Abschlußleiste

8 19 19 81

- 9 -

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

31 50915
E06C 7/00
19. Dezember 1981
30. Juni 1983

FIG.1

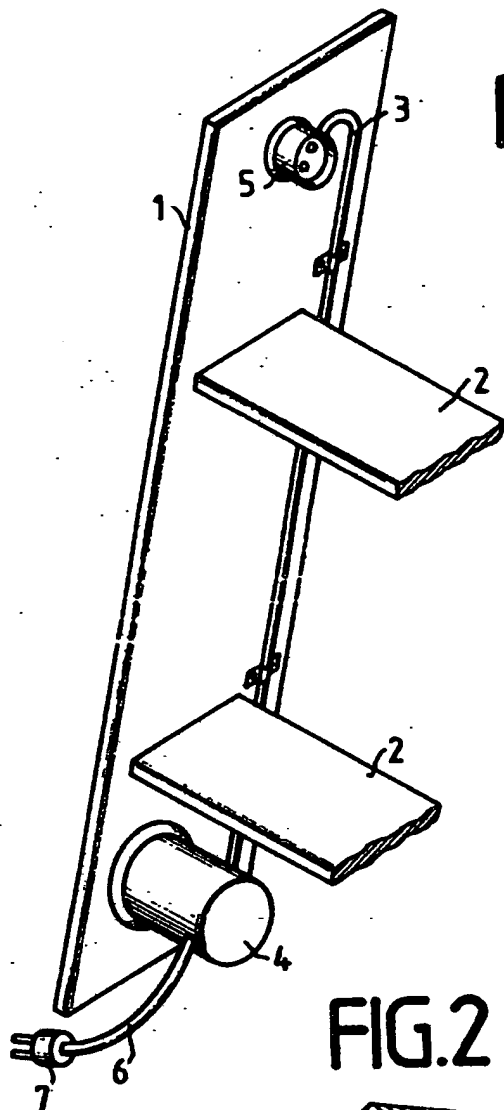


FIG.2

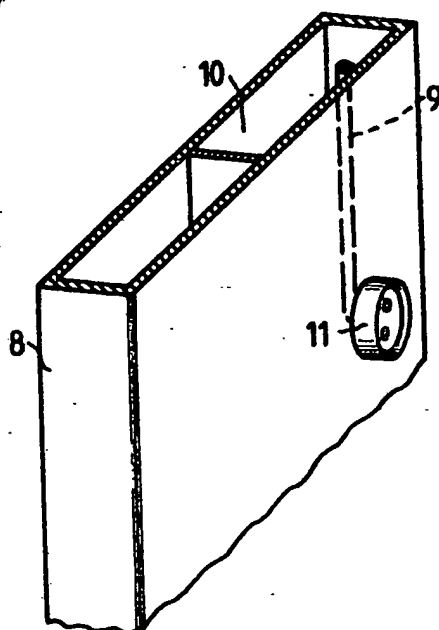


FIG.3

